

(社) 日本原子力学会 標準委員会 原子燃料サイクル専門部会
第3回 輸送容器分科会 (F3SC) 議事録

1. 日時 平成12年5月25日(木) 13:30~16:20

2. 場所 (社) 日本原子力学会 会議室

3. 出席者 (敬称略)

(出席委員) 有富(主査)、二瓶(副主査)、望月(幹事)、芦澤、伊藤、植木、上園
尾寄、久保、讚井、佐藤、道券、林、広瀬、松田、丸岡、三方、吉村

(18名)

(常時参加者) 川上、川瀬(阪西代理)、清水、白井、高橋、手塚(6名)

(傍聴者) 三澤(1名)

(事務局) 太田、市園

4. 配布資料

F3SC3-1 第2回 輸送容器分科会(仮称) (F3SC) 議事録(案)

F3SC3-2 輸送容器の点検・保守に係る輸送回数による実施頻度の整理

F3SC3-3 保管中の輸送容器構成部材の劣化要因と健全性

F3SC3-4 N F T型輸送容器の信頼性手法に基づく検査項目及び実施頻度の整理

F3SC3-5 大型輸送容器定期自主点検基準(案)

参考資料

F3SC3-参考1 (社) 日本原子力学会 標準委員会 標準作成手引き(案)

F3SC3-参考2 標準委員会規程・部会規程、内規の解説

F3SC3-参考3 標準制定までの経過

F3SC4-参考4 CURVES AND TABLES OF NEUTRON CROSS SECTIONS

(JAERI-M90-099) (P24,26)

5. 議事

(1) 前回議事録確認

前回議事録について了承された。(F3SC3-1)

(2) 前回コメントについて

a. 検査頻度の整理方法について

望月幹事より説明があり、議論が行われ、輸送容器の故障モード発生頻度による検査頻度は、時間単位とハンドリング回数単位によって違いがないことが確認され、了承を得た。(F3SC3-2)

(3) 保管中の輸送容器構成部材の劣化要因と健全性について

望月幹事より説明があり、保管中の輸送容器は、燃料が装荷されないため、熱、照射及び疲労要因による劣化を考慮する必要がないことが確認され、了承された。(F3SC3-3)

(4) 信頼性手法に基づく検査項目及び実施頻度の整理について

讚井委員より説明があり、議論が行われ、実施すべき検査項目毎に対象機器/部位及び実施頻度を整理し、点検基準として規定することについて了承された。主な意見を以下に示す。(F3SC3-4)

- ・ トラニオンシール部の気密漏洩検査は、容器の密封境界ではなく、輸送容器特性による検査に該当するため、「その他検査」の項に入れること等について検査名称を含め検討することとなった。

(5) 熱中性子の断面積について

植木委員より第2回輸送容器分科会における輸送容器材料の長期健全性評価に用いた $B-10(n, \alpha)$ 反応の対エネルギー断面積曲線の説明があり、熱中性子に対し反応断面積を4000bとすることの妥当性が示され、了承された。(F3SC3-参考4)

(6) 輸送容器定期自主点検基準(案)について

望月幹事より説明があり、議論が行われた。主な意見を以下に示す。(F3SC3-5)

- ・ 学会標準は任意規格であり、免責条項を事務局にて検討作成する必要がある。
- ・ 用語の定義に放射性収納物および空容器等も含め本基準について必要な定義を検討することとなった。
- ・ 検査対象部位の名称については、汎用性を確保するため他の規格類との整合を考慮し、特定の容器で用いられているものではなく一般的な用語を用いることが必要である。ただし、解説にて具体的名称を例示することは、理解の助けとなる。
- ・ 中期の定期検査頻度は、海外において「3年又は15回輸送」で行っているが、本基準では国内データの評価

に基づき定めたもので妥当であると判断する。

- ・ 検査方法において、確認内容をより明確にするため、「性能が維持されていることを確認する」と記載すべきである。
- ・ 定期点検と定期保守が混同しないように明確に記載すべきである。
- ・ 長期の保管を行う場合は、本基準に従い作成する計画書へ交換頻度を明記する必要がある。
- ・ 基準名称については、対象とする輸送容器をより明確にするため、「使用済燃料等輸送容器定期自主点検基準」とする。

以上の議論を踏まえ、幹事にて引き続き語句の汎用性、各章の記載方法に不整合のないように基準案の検討を行うこととした。

さらに、有富主査より本基準案をコメント修正の後、第2回原子燃料サイクル専門部会へ中間報告を行うことが提案され、全会一致で承認された。

(7) まとめ

有富主査より今後のスケジュールの確認を行った。

- ・ 第2回原子燃料サイクル専門部会（6/9）へ中間報告を行う。部会委員である有富主査が欠席のため、二瓶副主査（有富部会委員の代理）、望月幹事、尾崎委員にて説明を行う。
- ・ 5/29（月）までに、基準案の修正版を幹事より各委員へ送付する。
- ・ 6/2（金）までに、基準案に対するコメントを各委員より幹事へ送付する。

(8) 今後の予定

次回分科会（第4回）を6月15日（木）午後（原子力学会会議室）開催することとした。

以上